

#Title:  
Pivoting device  
#PublicationNumber:  
CN2548192Y  
#PublicationDate:  
2003-04-30  
#Inventor:  
LU SHENGNAN (CN)  
#Applicant:  
XINRIXING CO LTD (CN)  
#RequestedPatent:  
CN2548192  
#ApplicationNumber:  
CN20020231831U;2002-05-29  
#PriorityNumber:  
CN20020231831U;2002-05-29  
#IPC:  
G06F1/16;G06F1/16;G06F1/16  
#IPC7:  
G06F1/16  
#ICM:  
G06F1/16  
#ICS:  
G06F1/16  
#Family:  
CN2548192YY;2003-04-30;Pivoting device  
#LegalStatus:  
Legal status (INPADOC) of CN2548192Y No legal data found.  
#OPS Family Data:  
Family Data of : "CN2548192Y"  
  
Family Member: PN="CN2548192Y" PD="2003-04-30" AP="CN02231831U" PN\_E="CN2548192Y"  
Priority: PRIO="CN02231831U" DATE="2002-05-29"  
Published DATE="2003-04-30" PN="CN2548192Y" (B111EP)  
Filed DATE="2002-05-29" PN="CN20020231831U" (B211EP)  
DATE="2002-05-29" PN="CN20020231831U" (B311EP)  
IPC="G06F1/16"  
CI="G06F1/16"  
AI="G06F1/16"  
TI="Pivoting device"  
Applicant="XINRIXING CO LTD (CN)" (B711EP)  
Inventor="LU SHENGNAN (CN)" (B721EP)  
  
#OPS Legal Status:  
Family Member: PN="CN2548192Y" PD="2003-04-30" AP="CN02231831U" PN\_E="CN2548192Y"  
Priority: PRIO="CN02231831U" DATE="2002-05-29"  
Published DATE="2003-04-30" PN="CN2548192Y" (B111EP)  
Filed DATE="2002-05-29" PN="CN20020231831U" (B211EP)  
DATE="2002-05-29" PN="CN20020231831U" (B311EP)  
IPC="G06F1/16"  
CI="G06F1/16"  
AI="G06F1/16"  
TI="Pivoting device"  
Applicant="XINRIXING CO LTD (CN)" (B711EP)  
Inventor="LU SHENGNAN (CN)" (B721EP)



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02231831.3

[45] 授权公告日 2003 年 4 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2548192Y

[22] 申请日 2002.05.29 [21] 申请号 02231831.3

[73] 专利权人 新日兴股份有限公司

地址 中国台湾

[72] 设计人 吕胜男

[74] 专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

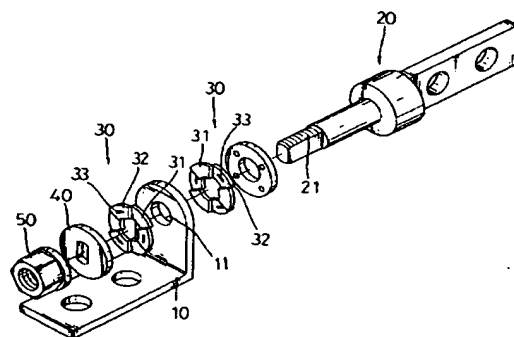
代理人 李树明

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称 枢纽器

[57] 摘要

一种用于手提式电脑或笔记本电脑的枢纽器，包括可固设于电脑的本体上的承架及固设于电脑荧幕上的枢轴，该承架上设有一孔，该枢轴一端设有螺纹部，该枢轴横向穿入该孔中，并以螺帽固定；于该枢轴的螺纹部上并位于该承架两侧分别套设有一片呈环状的多凸式弹片，该多凸式弹片于两侧面分别间隔设有多片内侧凸片及多片外侧凸片，该各内侧凸片是分别设置于该承架的两侧位置。本实用新型具有零件少、不占空间，以及不易损坏的优点。



1. 一种枢钮器，包括承架及枢轴，于该承架上设有一孔，该枢轴一端设有螺纹部，该枢轴横向穿入该孔中，并以螺帽固定；其特征在于：

于该枢轴的螺纹部上并位于该承架两侧分别套设有一片呈环状的多凸式弹片，该多凸式弹片于两侧面分别间隔设有多片内侧凸片及多片外侧凸片，该各内侧凸片是分别设置于该承架的两侧位置。

2. 如权利要求1所述的枢钮器，其特征在于：于该外侧凸片上分别设有一油沟。

## 枢钮器

### 【技术领域】

本实用新型是关于一种枢钮器。

### 【背景技术】

手提式电脑或笔记本电脑具有可便于人们携带的优点，于一部笔记本电脑中，一般皆具有萤幕及本体，介于萤幕与本体间的两侧处皆设有枢钮器，以枢钮器提供萤幕与本体间的枢转并可提供笔记本电脑的开启或关闭作用。

习用的枢钮器如图5、6中所示，包括有一可固设于笔记本电脑的本体上的承架（60），于承架（60）上横向穿设一枢轴（61），该枢轴（61）一端是固设于笔记本电脑的萤幕上，于枢轴（61）上并位于承架（60）两侧分别设有数片垫片（62），位于垫片（62）侧边设有一表面具有压花的固定板（63），以供储油之用，相邻于固定板（63）外部设置有数片呈盘形的弹片（64），以数个呈盘形的弹片（64）来增加枢钮器内部的摩擦力，弹片（64）外侧设置一片定位板（65），以螺帽（66）锁固于枢轴（61）上固定，但是，上述的结构于组合后实际使用时却具有如后的缺点，有待改善：

1. 具有零件多、较占空间的缺点：因为必须以承架（60）、枢轴（61）、多数垫片（62）、固定板（63）、数片弹片（64）、定位板（65）及螺帽（66）等组成，具有零件多与较占空间的缺点。

2. 容易令枢钮器发生损坏问题：因承架（60）为固定不动，当枢轴（61）于转动时，承架（60）是会与呈环状的垫片（62）之间发生较大的摩擦，经由枢轴（61）与承架（60）之间多数次相对开启或是关闭的作用下，即相当容易令枢钮器发生损坏。

因此，上述传统式习用枢钮器结构有加以改良的必要。

### 【实用新型内容】

本实用新型的目的在于提供一种枢钮器，其具有零件少、不占空间，以及不易损坏的优点。

为了达到上述目的，本实用新型提供一种枢钮器，包括承架及枢轴，于该承架上设有一孔，该枢轴一端设有螺纹部，该枢轴横向穿入该孔中，并以螺帽固定；其特征在于：

于该枢轴的螺纹部上并位于该承架两侧分别套设有一片呈环状的多凸式弹片，该多凸式弹片于两侧面分别间隔设有数片内侧凸片及

多片外侧凸片，该各内侧凸片是分别设置于该承架的两侧位置。

所述的枢纽器，其特征在于：于该外侧凸片上可分别设有一油沟。

综上所述，本实用新型的枢纽器，其功效以及优点在于：其是以承架及枢轴组成，承架是与笔记本电脑的本体固设，枢轴可与笔记本电脑的萤幕固设，该枢轴上并位于承架两侧分别设置呈环状的多凸式弹片，该多凸式弹片位于两侧分别形成多片内侧凸片与多片外侧凸片，多凸式弹片上并形成有数油沟，以组成一种简单型式的枢纽器，本实用新型具有零件少、不占空间、并有不易损坏的优点。

兹为便于能进一步了解本实用新型的特征及其实质功效、内容，特佐以附图，详为阐明如后：

#### 【附图说明】

图 1 是本实用新型的立体外观图。

图 2 是本实用新型的立体分解图。

图 3 是本实用新型于组合后的平面示意图。

图 4 是本实用新型于组合后的另一平面示意图。

图 5 是习用枢纽器结构的立体分解图。

图 6 是习用枢纽器结构于组合后的平面示意图。

#### 【具体实施方式】

本实用新型为一种枢纽器（如图 1 至图 3 中所示），本实用新型是以承架（10）、多片多凸式弹片（30）及枢轴（20）等所组成，：

该承架（10），固设于笔记本电脑的主体上，于承架（10）上形成一孔（11），一枢轴（20），其一端形成有螺纹部（21），是可设置于笔记本电脑的萤幕上，该螺纹部（21）是可横向穿入孔（11）中，并穿设定位板（40）后以螺帽（50）锁固（或是亦可藉铆合方式结合（如图 4 中所示）。

本实用新型最主要的创作特色在于：于枢轴（20）的螺纹部（21）上并位于承架（10）两侧分别设有一片呈环状的多凸式弹片（30），该多凸式弹片（30）于两侧面分别以间隔距离形成多片内侧凸片（31）及多片外侧凸片（32），各内侧凸片（31）是分别设置于承架（10）的两侧位置处，于各片外侧凸片（32）上分别形成有一道油沟（33），于各油沟（33）中分别可供注入润滑油，以提供适当的润滑作用。

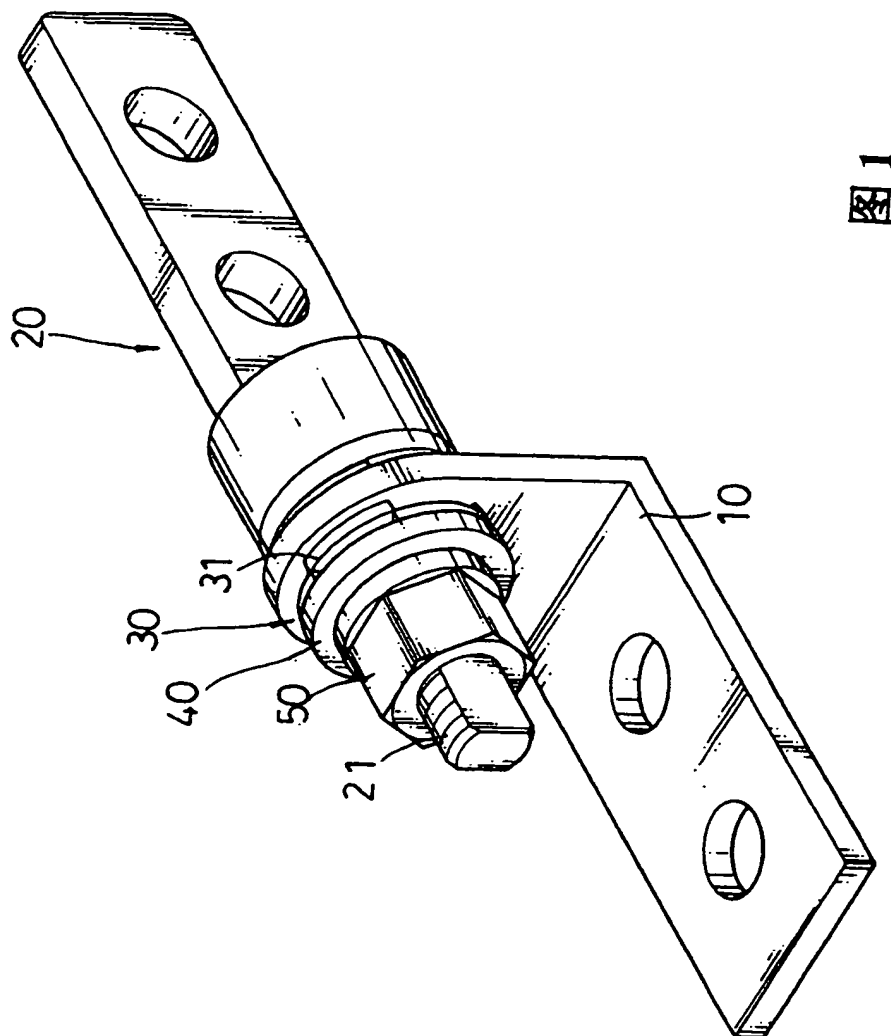
藉上述结构的组合后而使用时（如图 1 至图 4 中所示），将枢轴（20）的一端与笔记本电脑的萤幕之间结合固定，笔记本电脑的本体是与承架（10）间固定，当萤幕相对于本体作枢转时，可藉枢轴（20）与承架（10）间相对的枢转作用，于油沟（33）中是可加入适量润滑油，可具有适当的润滑作用，本实用新型中的

多凸式弹片（30），其与承架（10）之间的接触面积减小，可防止承架（10）与枢轴（20）于转动中发生过度的磨损问题，并可延长枢钮器的使用寿命，本实用新型只需要相当少的零件，具有不占使用空间的优点，并具有不易发生损坏的优点。

因此，经由以上的说明可知，本实用新型至少具有如后的优点：

本实用新型是以枢轴（20）穿过承架（10），位于枢轴（20）上并位于承架（10）两侧分别设有一片呈环状的多凸式弹片（30），该多凸式弹片（30）于两侧面分别形成多片内侧凸片（31）与多片外侧凸片（32），于多凸式弹片（30）上形成数道具有润滑作用的油沟（33），具有零件少、不占空间并具有不易损坏的优点。

综上所述，当知本实用新型具有实用性与创造性，且本实用新型于申请前并未有见于任何刊物及公开使用。



一  
四

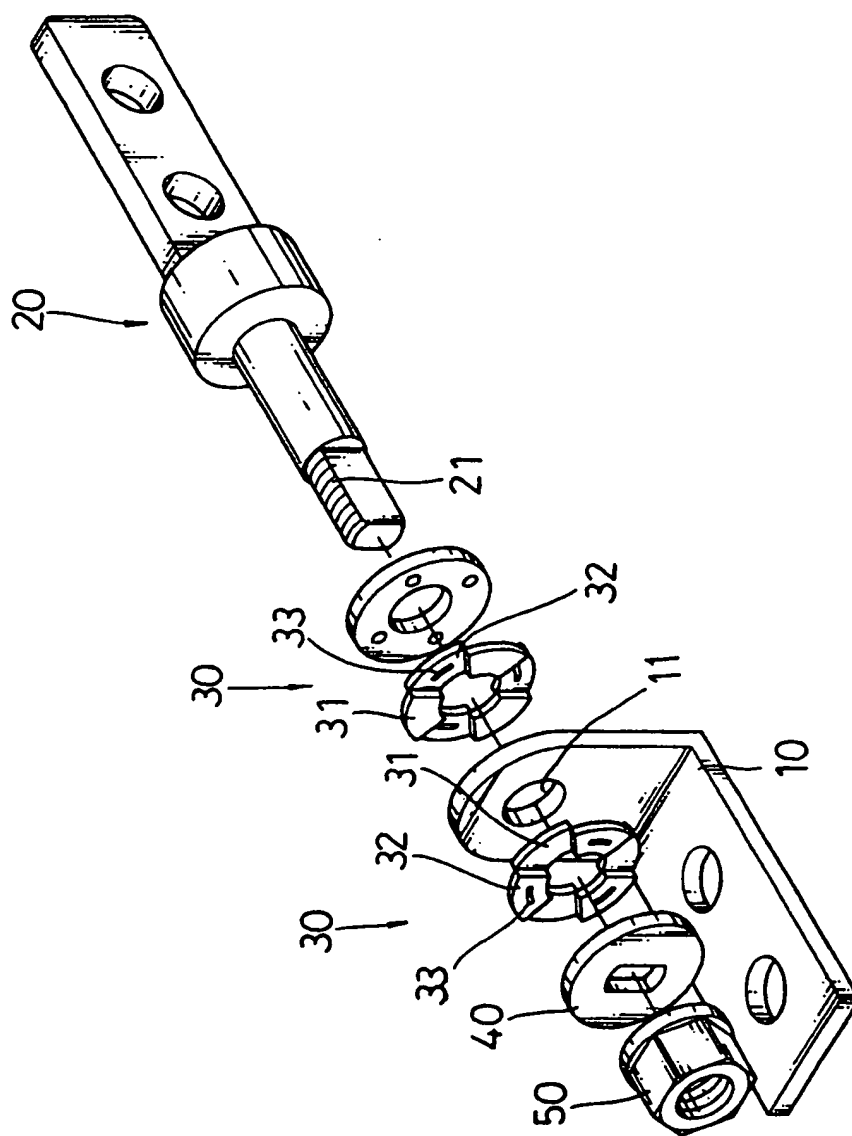


图 2



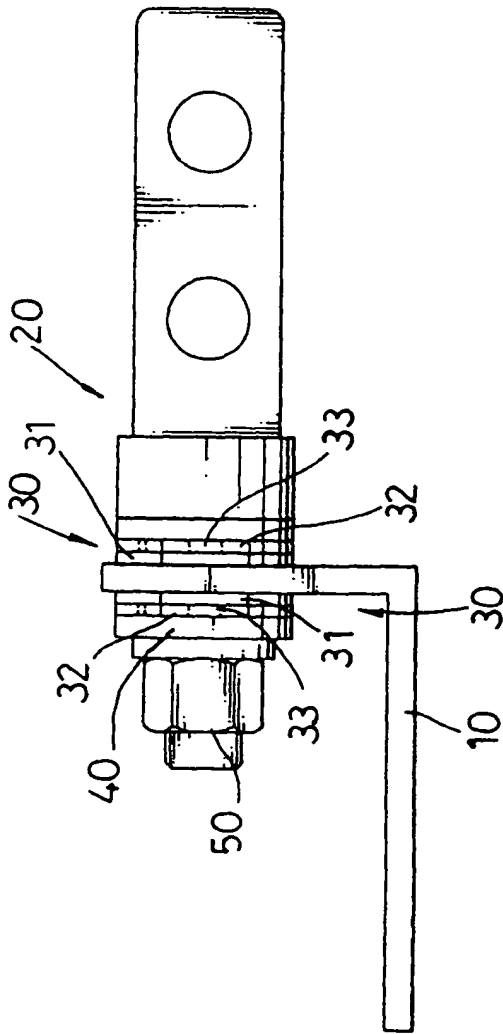


图 3

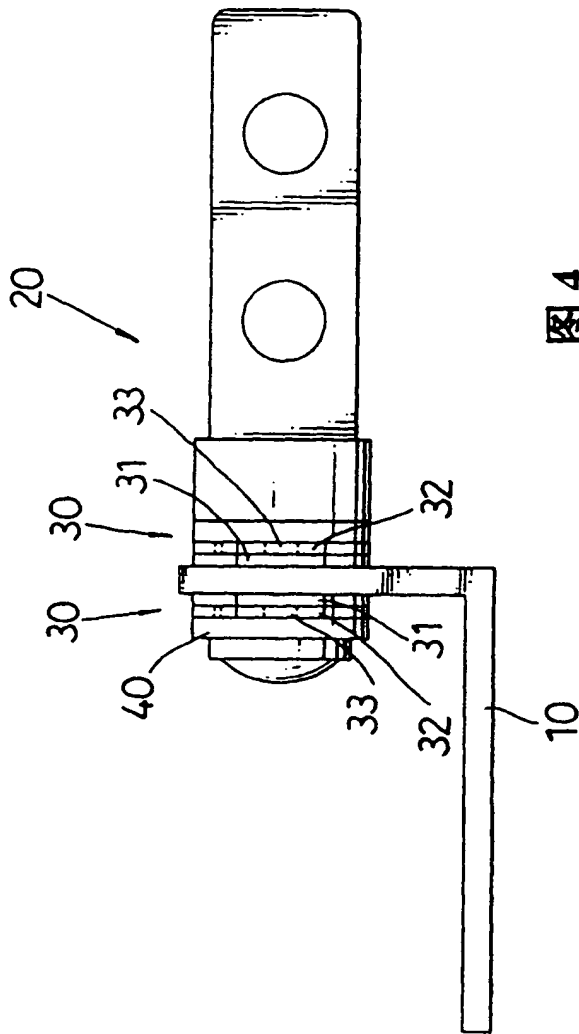


图 4

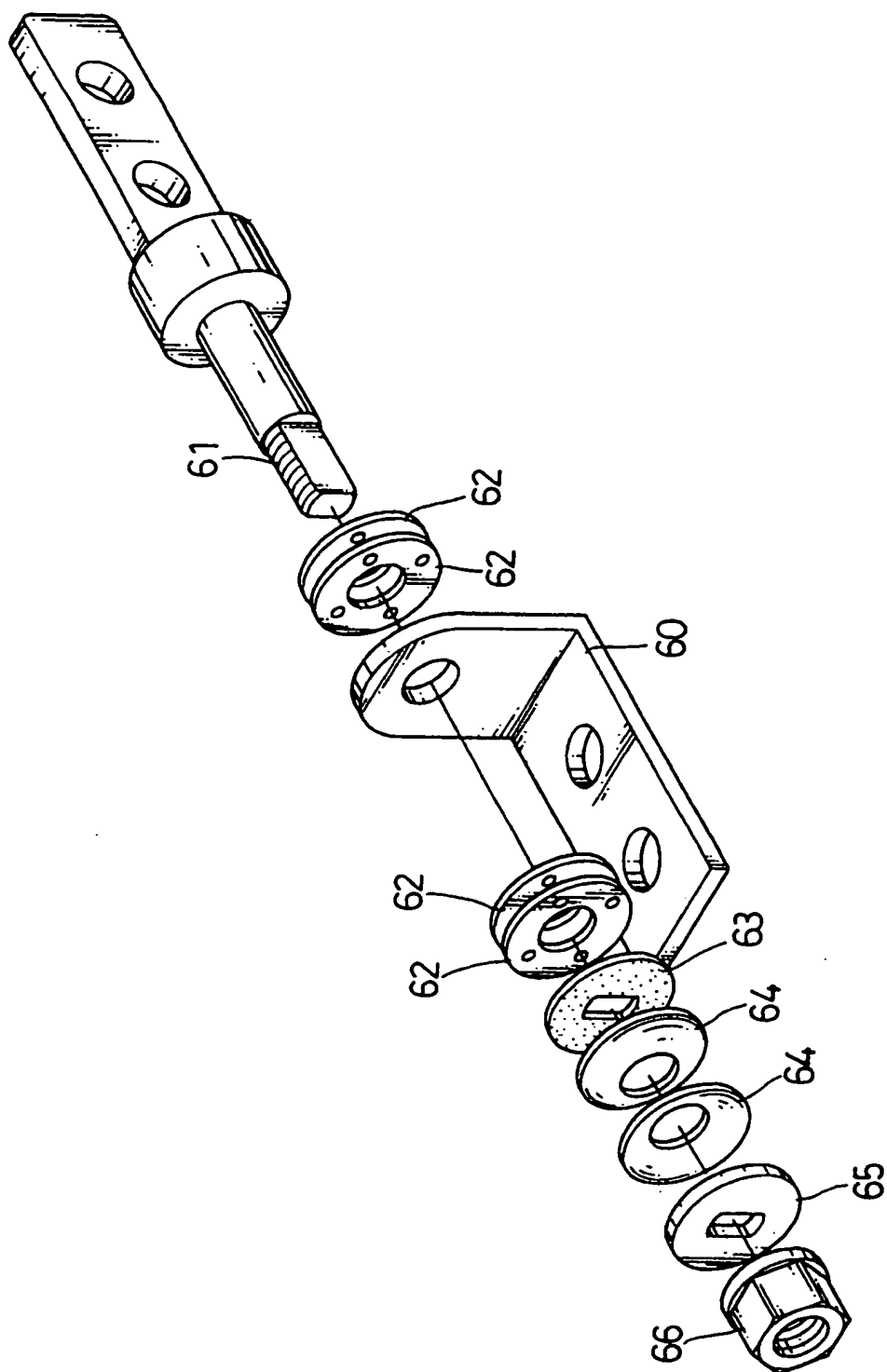


图 5

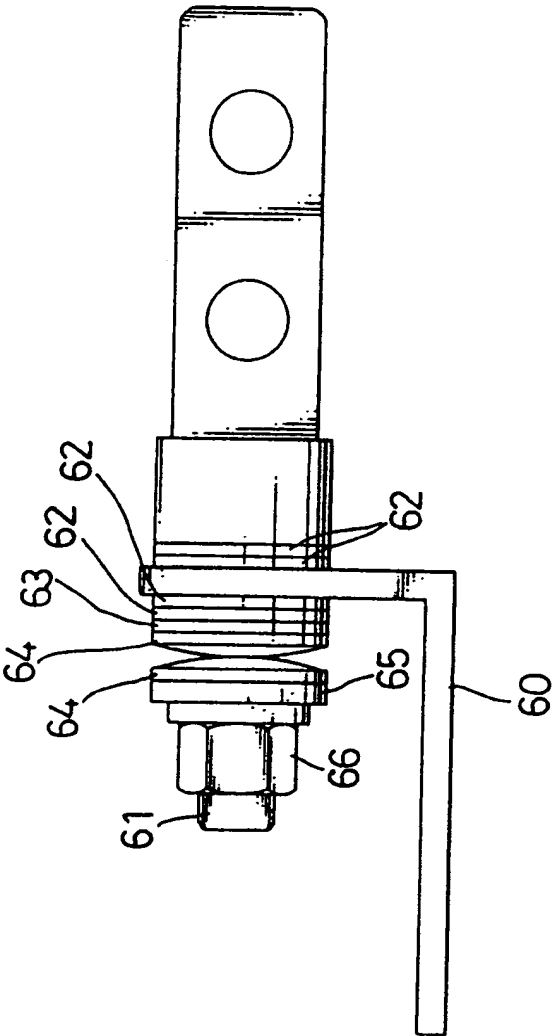


图 6

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**